

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kekayaan alam dan menghasilkan berbagai manfaat dalam kehidupan manusia. Salah satu kekayaan alam yang dimiliki tersebut yaitu tumbuhan, yang bermanfaat sebagai makanan maupun digunakan untuk pengobatan. Tumbuhan digunakan untuk pengobatan karena memiliki kandungan senyawa aktif yang telah digunakan secara tradisional hingga turun-temurun untuk penyembuhan suatu penyakit (Destiarti et al., 2009). Sekitar 30.000 jenis tumbuhan yang ada di Indonesia, terdapat 9.600 jenis tumbuhan yang memiliki khasiat sebagai obat dan sekitar 300 jenis tumbuhan telah digunakan oleh industri farmasi sebagai bahan obat yang telah dimanfaatkan sejak lama oleh masyarakat hingga saat ini (Ningsih & Yulia, 2016).

Di dalam tumbuhan terdapat banyak kandungan senyawa kimia yang kompleks dan bermacam-macam. Kandungan senyawa dalam tumbuhan ini dibedakan menjadi dua, yaitu senyawa metabolit primer dan senyawa metabolit sekunder. Senyawa metabolit primer adalah senyawa hasil metabolisme yang diperlukan untuk menunjang terbentuknya perkembangan serta perkembangbiakan yang terjadi pada tumbuhan (Idrus et al., 2013). Senyawa metabolit sekunder merupakan senyawa yang dihasilkan oleh tumbuhan yang melewati proses biosintesis dan digunakan untuk mendukung kehidupan. Metabolit ini mempunyai aktivitas biologi dan farmakologi, di bidang farmasi secara khusus senyawa metabolit sekunder digunakan dan dipelajari sebagai bahan dasar pembuatan obat ataupun sebagai senyawa penuntun (*lead compound*) untuk melakukan optimasi supaya didapatkan senyawa yang lebih poten dengan tingkat toksisitas yang minimal. Sehingga dalam farmasi modern, senyawa metabolit sekunder ini digunakan sebagai sumber obat (Saifudin, 2014).

Flavonoid merupakan salah satu senyawa metabolit sekunder yang tersebar luas yang terdapat pada tumbuhan. Flavonoid termasuk dalam kelompok senyawa fenol yang ditemukan di alam dengan jumlah yang besar. Telah banyak senyawa

flavonoid yang diketahui memberikan efek fisiologis tertentu, antara lain sebagai pengatur proses fotosintesis, zat pengatur tumbuh, zat antimikroba, antivirus dan antiinsektisida. Selain itu flavonoid mempunyai khasiat yang baik terhadap kesehatan tubuh manusia. Para peneliti sebelumnya memperoleh flavonoid yang berperan sebagai pemberi sinyal dalam interaksi antar sel; bermanfaat sebagai antioksidan; antiinflamasi dengan memutus efek jalur metabolisme asam arakidonat, pelepasan histamine dan mempengaruhi produksi prostaglandin, memiliki aktivitas scavenging, antivirus diperkirakan memutus sintesis asam nukleat dan antitumor dengan memutus aktivitas promotor tumor (Endarini, 2016).

Fenolik merupakan senyawa metabolit sekunder yang terbesar yang paling banyak dan bertindak sebagai aktivitas antioksidan dalam tanaman. Terdapat lebih dari 4000 polifenol ditemukan pada tanaman vaskular. Senyawa fenolik seperti kuersetin, rutin, asam galat, naringin, katekin, asam kaffeic dan asam klorogenik merupakan konstituen tanaman yang sangat penting (Rao et al., 2016).

Famili Fabaceae merupakan salah satu tanaman yang ditemukan memiliki banyak kandungan senyawa metabolit sekunder yang kaya akan senyawa jenis flavonoid dan fenolik. Senyawa-senyawa metabolit sekunder yang berhasil diisolasi dari tanaman ini memiliki aktivitas yang sangat bermanfaat seperti antioksidan, antimalaria, antikanker, serta antibakteri (Hossain et al., 2012). Tanaman bunga kupu-kupu (*Bauhinia purpurea*) termasuk dalam Famili Fabaceae yang banyak ditanam di Indonesia sebagai tanaman hias yang telah dilaporkan memiliki aktivitas farmakologis, seperti antioksidan, antimikroba, hipoglikemik, hepatoprotektif, dan antiproliferatif serta memiliki manfaat untuk mengobati berbagai macam jenis penyakit seperti luka, bisul, batuk, tumor, kembung, wasir, dan gigitan ular (Shajiselvin et al., 2011).

Berdasarkan uraian tersebut yang berkaitan dengan efek daun kupu-kupu, seperti antioksidan dan antimikroba yang berhubungan dengan adanya kandungan senyawa fenolik dan flavonoid yang terdapat dalam tanaman tersebut. Senyawa flavonoid dan fenolik merupakan senyawa kimia yang mempunyai ikatan rangkap yang terkonjugasi dan memiliki gugus kromofor. Sehingga dapat ditentukan kadarnya menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis (Lestari et al., 2014).

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk meneliti kandungan total fenolik dan total flavonoid pada bagian daun dari tanaman *Bauhinia purpurea* L. dengan menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak larut etanol daun kupu-kupu (*Bauhinia purpurea* L.) mengandung senyawa fenolik dan flavonoid ?
2. Berapakah kadar total fenolik dan total flavonoid yang terkandung dalam ekstrak larut etanol daun kupu-kupu (*Bauhinia purpurea* L.) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Diketuinya kadar total fenolik dan total flavonoid yang terkandung dalam ekstrak larut etanol daun kupu-kupu.

2. Tujuan khusus

- a. Diketahui adanya kandungan senyawa fenolik, flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin dalam ekstrak larut etanol daun kupu-kupu (*Bauhinia purpurea* L.) secara kualitatif.
- b. Diketuinya senyawa flavonoid dalam ekstrak larut etanol daun kupu-kupu (*Bauhinia purpurea* L.) dengan metode KLT.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Sebagai sumber data ilmiah atau rujukan bagi penelitian lanjutan, tentang kadar total fenolik dan total flavonoid dalam ekstrak larut etanol daun kupu-kupu (*Bauhinia purpurea* L.).
- b. Sebagai sumber informasi tentang kadar total fenolik dan total flavonoid yang terdapat dalam ekstrak larut etanol daun kupu-kupu (*Bauhinia purpurea* L.).

2. Manfaat praktis

a. Bagi mahasiswa

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber pustaka untuk memberikan gambaran dan ilmu pengetahuan serta diharapkan dapat memberikan informasi untuk mahasiswa.

b. Bagi peneliti

Memberikan tambahan informasi mengenai metode penetapan kadar total fenolik dan total flavonoid dalam ekstrak daun kupu-kupu.

c. Bagi masyarakat

Memberikan informasi pada masyarakat terkait dengan kadar total fenolik dan flavonoid pada ekstrak larut etanol daun kupu-kupu (*Bauhinia purpurea* L.) dengan metode spektrofotometri Uv-Vis

E. Keaslian Penelitian

No	Judul	Nama Peneliti, dan Tahun	Hasil/Kesimpulan	Persamaan	Perbedaan
1.	Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder Dari Akar Tumbuhan Bunga Kupu-Kupu (<i>Bauhinia Purpurea</i>) Dan Uji Aktivitas Antibakteri Senyawa Hasil Isolasi	Nessia Kurnia (2017)	Telah berhasil diisolasi senyawa berupa kristal putih sebanyak 30 mg dengan titik leleh 108,2-110,5oC. Hasil karakterisasi spektroskopi IR, dan NMR mendukung bahwa kristal tersebut merupakan senyawa steroid jenis β -sitosterol. Hasil uji antibakteri menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap bakteri <i>Bacillus sp.</i> dan <i>E. coli</i> pada kategori sedang dengan zona hambat masingmasing 7 mm dan 8 mm	Menggunakan tanaman bunga kupu-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>)	Peneliti terdahulu menggunakan tanaman bunga kupu-kupu pada bagian akar dengan melakukan isolasi senyawa metabolit sekunder dan uji aktivitas antibakteri

2.	Aktivitas Antioksidan Dan Kandungan Tanin Total Ekstrak Etanol Daun Kupu-Kupu (<i>Bauhinia Purpurea</i> L.)	Dyah Aryantini (2021)	Ekstrak etanol 96% daun kupu-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>) memiliki aktivitas antioksidan dengan metode DPPH yang sangat lemah dengan IC ₅₀ yang diperoleh 706 ± 1,52 ppm Kandungan senyawa tanin total pada ekstrak etanol 96 % daun kupu-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>) diperoleh 33,3 ± 0,57735 mg GAE/g ekstrak	Menggunakan tanaman bunga kupu-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>) bagian daun. Menggunakan metode folin-ciocalteu dan menggunakan asam galat sebagai standar	Peneliti terdahulu melakukan penentuan kandungan total tanin dalam ekstrak etanol 96% daun-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>)
----	--	-----------------------	--	---	--

PERPUSTAKAAN ACHMAD YANI
 UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
 YOGYAKARTA